

Job 20456 Your file 204432-0019

Record of Search Results from Prior Art Documents

- **Classification Searched** IPC⁷ G 06 F 15/00
G 06 F 3/14-3/153
G 06 F 13/00
H 04 N 7/24-7/68

- **Prior Art Documents**

Unexamined Patent Application Publication (Kokai) No. 7-244571

The search results from prior art documents in this classification did not yield any reasons for refusal.

C:\WINDOWS\TEMP\20453-6-ENGL

拒絶理由通知書

特許出願の番号	平成10年 特許願 第350290号
起案日	平成14年 7月31日
特許庁審査官	中野 裕二 9462 5B00
特許出願人代理人	山下 穰平 様
適用条文	第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

この出願は、発明の詳細な説明の記載が下記の点で、特許法第36条第4項に規定する要件を満たしていない。

記

(1) 発明の詳細な説明の実施例において、図8のデータを用いて説明しているが、実際には、テキストファイル同士、動画ファイル同士、静止画ファイル同士であっても異なる規格が用いられており、テキストファイル、動画ファイル、静止画ファイル間も異なる規格が用いられていることから、このような説明だけでは異なる規格のオブジェクトを1つのオブジェクトにすることはできない。つまり、データ解析手段3、オブティマイズ解析手段5及びオブティマイズ手段6の具体的構成が把握できない。したがって、請求項1-10に記載された発明を当業者が実施することができない。(この点については、全てのパターンの組合せについて周知文献を挙げて意見書において説明されたい。例えば、オブジェクトとしては、上記の他に、Wordファイル、Excelファイルなどもある得るし、動画ファイルでは規格が同じでも、フレーム数が異なったり、動画、静止画においては、画質が異なることもある。)

(2) 実施例には、オブジェクト同士が完全に重なった例しか記載されていないが、一部が重なった場合にどのように処理するのか明確でない。請求項1-10の記載では、オブジェクトの数を減らすことから、一部重なった場合でも、動画と静止画のオブジェクトを1つの動画オブジェクトにするとも考えられるが、そうすると、1つの動画オブジェクトの容量のほうかもとの2つの動画、静止画のオブジェクトの容量よりも逆になくなってしまい(静止画よりも動画の方が容量が大きいことは技術常識である。)、発明の効果を得ることはできなくなって

しまう。(一部重なる場合は請求項1-10に係る発明の範囲外であるときは、その点を明確にされたい。)

(3) 請求項1-10には、オブジェクト表示記述文書について、空間同期及び時間同期の機能を有しているか否かの記載がないことから、空間同期及び時間同期の機能を有していないオブジェクト表示記述文書を含めた上位概念の発明が記載されていると認められる。しかし、発明の詳細な説明には、「空間同期及び時間同期の機能を有するオブジェクト表示記述文書」についての実施例のみが記載されており、空間同期及び時間同期の機能を有していないオブジェクト表示記述文書についての具体的構成が記載されておらず、技術常識をかながみても、空間同期及び時間同期の機能を有していないオブジェクト表示記述文書についての発明を実施できるとは認められない。したがって、請求項1-10に記載された発明のうち、空間同期及び時間同期の機能を有していないオブジェクト表示記述文書についての発明を当業者は実施することができない。

(4) 請求項1-10には、オブジェクト表示記述文書変換装置の設置場所が記載されていないが、発明の詳細な説明の解決しようとする課題、実施例、発明の効果には、オブジェクト表示記述文書変換装置がクライアント側に置かれている発明についてのみ記載されていることから、請求項1-10の記載と、発明の詳細な説明の記載が矛盾している。

よって、この出願の発明の詳細な説明は、当業者が請求項1-10に係る発明を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されていない。

(なお、本願は優先基礎案件に指定されており、本願に対応する外国への出願があると認められる。審査を円滑に進めるため、外国での審査状況(出願番号、公開番号、登録番号、拒絶理由通知書等で引用された文献等)を意見書に記載されるようにお願いします。特に、未だ特許となっていない米国出願についてお願いします。)

拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

先行技術文献調査結果の記録

- ・調査した分野 IPC第7版 G06F 15/00
 G06F 3/14-3/153
 G06F 13/00
 H04N 7/24-7/68
- ・先行技術文献 特開平7-244571号公報

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

発送番号 256654

発送日 平成14年 8月 2日 3 / 3

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第四部情報処理 審査官 中野 裕二

TEL. 03 (3581) 1101 内線3546

FAX. 03 (3501) 0737

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-244571

(43) 公開日 平成7年(1995)9月19日

(51) IntCl ⁴	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/14	3 5 0 A			
G 0 6 T 1/00				
G 0 9 G 5/14		C 9471-5G		
		9071-5L	G 0 6 F 15/ 62	3 2 0 Z
			15/ 66	4 5 0

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平6-34379

(22) 出願日 平成6年(1994)3月4日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 宗實 俊和

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

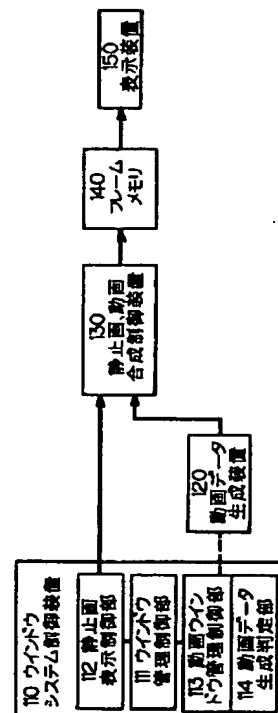
(54) 【発明の名称】 動画ウィンドウ表示装置

(57) 【要約】

【目的】 静止画と動画兼用フレームメモリを用いて、静止画ウィンドウと動画ウィンドウを同一画面上に表示する動画ウィンドウ表示装置において、動画ウィンドウ領域の全部または大部分が他のウィンドウに隠れる場合に、静止画像データ高速な表示を可能とする。

【構成】 動画ウィンドウ領域のうち、実際にスクリーンに表示される領域の割合を判定する動画データ生成判定部を備え、表示される領域が所定の停止条件以下の場合には、静止画・動画合成制御手段における動画データの合成を停止するよう制御することで、不要な動画データ処理を削減した動画ウィンドウ表示装置。

動画ウィンドウ表示装置の構成を示すブロック図



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 静止画と動画兼用のフレームメモリと、静止画データと動画データとを合成して前記フレームメモリに書き込む合成制御手段と、前記合成制御手段における静止画データと動画データの合成を制御するウィンドウシステム制御手段とを備え、前記ウィンドウシステム制御手段は、スクリーン上の全てのウィンドウ情報を管理するウィンドウ管理制御手段と、静止画ウィンドウの描画処理を行う静止画表示制御手段と、前記ウィンドウ管理制御手段から得られるウィンドウ情報に基づいて、前記合成制御手段における動画データの合成の実行・停止を制御する動画ウィンドウ管理制御手段とを有する動画ウィンドウ表示装置。

【請求項 2】 ウィンドウ管理制御手段から得られる動画ウィンドウ領域のうちスクリーン上に実際に動画が表示される矩形領域の占める割合を求めるウィンドウ表示状態判定手段を備え、動画ウィンドウ管理制御手段は、動画が表示される領域の割合が予め設定した値より大きい場合は前記合成制御手段で動画データの合成を実行し、小さい場合は合成を停止することを特徴とする請求項 1 記載の動画ウィンドウ表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、スクリーン上に静止画と動画を同時に表示する動画ウィンドウ表示装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図 2 は従来の動画ウィンドウ表示装置の構成を示すブロック図である。

【0003】 図 2 の構成において、ウィンドウシステム制御装置 210 は、静止画・動画合成制御装置 230 に対して、静止画データと動画データの優先度を指定する。ウィンドウ管理制御部 211 は各ウィンドウの表示位置、表示サイズ等の情報を管理している。静止画表示制御部 212 は静止画ウィンドウの描画処理を行い静止画データを生成する。動画ウィンドウ管理制御部 213 は動画データ生成装置 220 に対し動画データの生成、停止の制御を行う。静止画・動画合成制御装置 230 は、指定された優先度に従って、静止画データと動画データのいずれか一方のデータの合成を優先して実行し、合成されたデータはフレームメモリ 240 に書き込まれ、表示装置 250 の画面に表示される。これにより優先して合成される方のデータについては高速に表示することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら上記の従来例の構成では、いずれか一方のデータを優先する制御しかできないため、静止画データの合成を優先した場合、動画データの取り込みに遅延が生じリアルタイムの表示ができない。一方、動画データの合成を優先した場

合、動画をリアルタイムで表示することは可能であるが、リアルタイムの動画表示には極めて大量データの処理を要するため、動画ウィンドウが他のウィンドウに隠され動画表示が実質不要な場合にまで動画データ処理が行なわれると、静止画の描画およびウィンドウ操作の高速な処理が阻害されるという問題点を有していた。

【0005】 本発明は、上記従来例の問題点を解決するもので、動画ウィンドウ領域のうち実際にスクリーンに表示される領域が占める割合によってその動画データ処理の必要性を判定し、動画ウィンドウの全部または大部分が他のウィンドウによって隠された場合には動画データの合成を行わないことでデータ処理の負荷を軽減し、ウィンドウ操作および静止画の高速処理が可能な動画ウィンドウ表示装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明は、静止画と動画兼用のフレームメモリと、静止画データと動画データとを合成して前記フレームメモリに書き込む合成制御手段と、前記合成制御手段における静止画データと動画データの合成を制御するウィンドウシステム制御手段とを備え、前記ウィンドウシステム制御手段は、スクリーン上の全てのウィンドウ情報を管理するウィンドウ管理制御手段と、静止画ウィンドウの描画処理を行う静止画表示制御手段と、前記ウィンドウ管理制御手段から得られるウィンドウ情報に基づいて、前記合成制御手段における動画データの合成の実行・停止を制御する動画ウィンドウ管理制御手段とを有する動画ウィンドウ表示装置である。

【0007】

【作用】 上述の構成により、動画ウィンドウ全体が他のウィンドウに隠される場合には、合成装置における動画データの合成が行われず、静止画データの処理のみが行われるため静止画データの高速な表示が可能となる。

【0008】 また、動画ウィンドウの一部が他のウィンドウに隠された場合には、動画ウィンドウ領域のうちスクリーン上に実際に表示される領域の割合によって動画データの合成・停止を制御することで、同様に静止画データを高速に表示することが可能となる。

【0009】

【実施例】 以下、図面を用いて本発明をさらに詳しく説明する。図 1 は本発明における動画ウィンドウ表示装置の実施例の構成を示すブロック図である。

【0010】 図 1 において、ウィンドウシステム制御装置 110 は、静止画・動画合成制御装置における静止画データと動画データの合成を、各ウィンドウについて独立して制御する。ウィンドウ管理制御部 111 は、スクリーン上の全てのウィンドウの表示サイズ、表示位置等のウィンドウ情報と共に、各ウィンドウの、スクリーン上における実際の表示形状を 1 個または複数個の矩形領域のデータとして保持している。静止画表示制御部 11

3

2は、静止画ウインドウの描画処理を行い、静止画データを生成する。動画ウインドウ管理制御部113は、動画ウインドウの描画処理制御するものであって、動画データ生成判定部114の判定に従って動画データ生成装置120における動画データの生成・停止を制御する。動画データ生成判定部114は、それぞれの動画ウインドウの領域において、他のウインドウの下になってスクリーンに表示されない領域と、実際にスクリーンに表示される領域とを判別し、表示されない領域の割合が所定の値より小さい場合には、その動画ウインドウの動画データの生成の判定をし、所定の値より小さい場合には、動画データの生成停止の判定をする。

【0011】静止画・動画合成制御装置130は、静止画表示制御装置112で生成した静止画データと、動画データ生成判定部114で生成の判定をされた動画データとを合成し、動画と静止画兼用のフレームメモリ140に書き込まれ、表示装置150に表示される。

【0012】次に、本発明の動画ウインドウ表示装置の動作を具体的に説明する。図3は動画ウインドウの表示状態を示す第1の例であり、動画ウインドウ312の上に通常の文字・図形表示ウインドウ311が重なった状態を示している。図3に示すように動画ウインドウ全体が他のウインドウに完全に隠された場合には、その動画ウインドウの動画データのうち、実際に表示される矩形領域に含まれる動画データは0個となる。

【0013】従って、動画データ生成判定部114は、ウインドウの移動、生成等の操作が行われた際に、前記矩形領域に含まれる動画データの有無を調べることで、動画ウインドウが他のウインドウに完全に隠されたか否かを判断し、完全に隠れている場合には動画データ生成装置120における動画データの生成を停止させ、静止画・動画合成装置130に動画データが入力されないように制御する。

【0014】これにより、他のウインドウに隠れて実際にはスクリーン上に表示されない動画ウインドウのデータの合成が不要となり、静止画の描画を優先して実行できるため、高速な表示が可能となる。

【0015】次に、動画ウインドウの大部分が他のウインドウに隠され、動画情報として利用価値が少ない場合の処理について述べる。図4は動画ウインドウの表示状態を示す第2の例であり、ウインドウ411により動画ウインドウ412の大部分に重なった状態を示している。

【0016】この場合、動画ウインドウ全体の矩形領域と実際にスクリーンに表示される矩形領域の割合を示す値Xを動画の停止条件として与え、実際の表示領域の割

4

合が値X以下の場合に動画データの生成を停止する。このXの値は、例えばウインドウの矩形領域の画素数として、ウインドウの領域と実際の表示領域を比較した百分率などの値を持たせることで実現できる。

【0017】この動画停止条件に基づいて、ウインドウの移動および生成等の操作により動画ウインドウの表示状態が変化した場合、動画生成判定部114はウインドウ管理制御部111から実際にウインドウが表示されている矩形領域のデータを取り出し、実際の表示領域がこの動画ウインドウ全体に占める割合Yを算術演算で求め、前記動画停止条件値Xと実際の表示領域の値Yを比較し、前記停止条件をもとに動画の停止を判定する。停止が確定した場合、前述したウインドウが完全に隠された場合と同じ動画停止処理を行なうことで、同様に静止画の描画を優先して高速な表示を行なうことができる。

【0018】尚、本実施例では動画生成装置120における動画データの生成の実行・停止を制御することで静止画・動画合成制御装置130への動画データの書き込みを制御したが、静止画・動画合成制御装置130の動画データ取り込みポートに対して、取り込みの許可を制御することで動画データの書き込みを制御しても良い。

【0019】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、動画ウインドウ領域のうち実際にスクリーンに表示される領域の割合を判定する動画データ生成判定部を設けることで、動画ウインドウの全部または大部分が他のウインドウに隠れる場合には動画データの合成を省くことができるため、ウインドウ操作および静止画の表示処理を高速に行なうことができ、実用的に極めて有用である。

【図面の簡単な説明】

【図1】動画ウインドウ表示制御装置の構成を示すブロック図

【図2】従来の動画ウインドウ表示制御装置の構成を示すブロック図

【図3】動画ウインドウの表示状態の1例を示す図

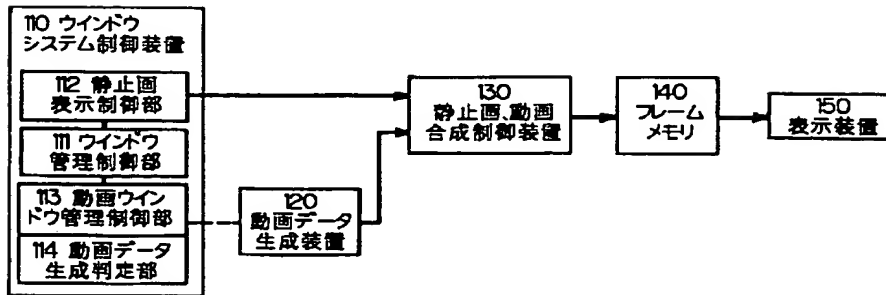
【図4】動画ウインドウの表示状態の1例を示す図

【符号の説明】

- 110 ウインドウシステム制御装置
- 111 ウインドウ管理制御部
- 112 静止画表示制御部
- 113 動画ウインドウ管理制御部
- 114 動画データ生成判定部
- 120 動画データ生成装置
- 130 静止画・動画合成制御装置
- 140 フレームメモリ
- 150 表示装置

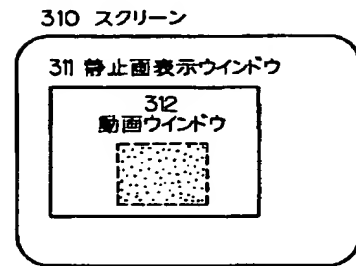
【図 1】

動画ウィンドウ表示制御装置の構成を示すブロック図



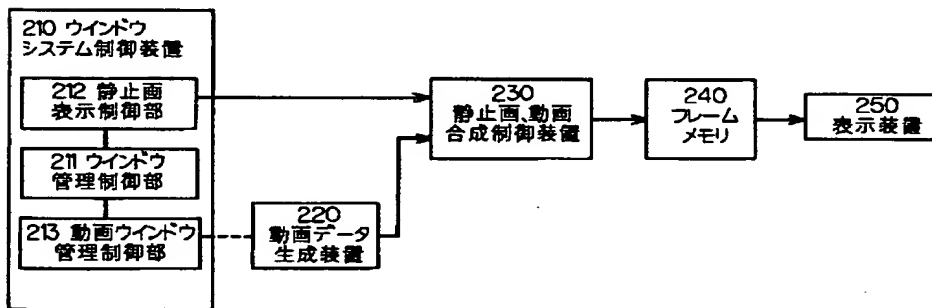
【図 3】

動画ウィンドウの表示状態例1



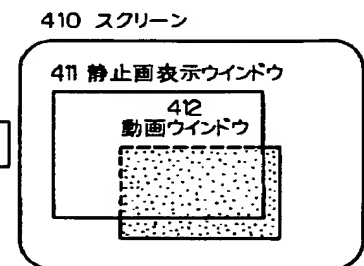
【図 2】

従来の動画ウィンドウ表示制御装置の構成を示すブロック図



【図 4】

動画ウィンドウの表示状態例2



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁶

G 0 9 G 5/36

識別記号 庁内整理番号

5 1 0 M 9471-5G

F I

技術表示箇所

(11)Publication number : 07-244571

(43)Date of publication of application : 19.09.1995

(51)Int.Cl.

G06F 3/14
G06T 1/00
G09G 5/14
G09G 5/36

(21)Application number : 06-034379

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 04.03.1994

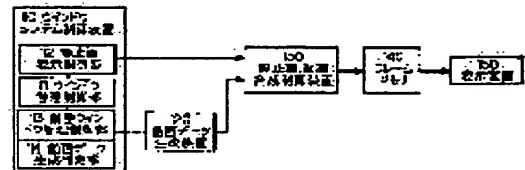
(72)Inventor : MUNEZANE TOSHIKAZU

(54) MOVING PICTURE WINDOW DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To reduce the load of data processing and to attain high speed processing for window operation and a still picture by controlling the execution/stop of synthesis of moving picture data by a synthesis control means based upon window information.

CONSTITUTION: An window system controller 110 controls the synthesis of still picture data and moving picture data by a still picture/moving picture synthesis controller 130 independently in each window. A moving picture generation judging part 114 checks the existence of moving picture data included in a rectangular area at the time of executing operation such as the movement and generation of an window, and when the moving picture window is completely hidden by another window, controls a moving picture data generating device 120 so as to stop the generation of moving picture data and not to input moving picture data to the device 130. Thereby the synthesis of the data of a moving picture window which are not practically displayed on a screen because of being hidden by the other window is made unnecessary and the plotting of a still picture is executed with priority.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Animation window display equipment characterized by providing the following. The frame memory of a still picture and animation combination. Synthetic control means which compound still picture data and a video data and are written in the aforementioned frame memory. It is a window supervisory control means by which have the window system control means which control composition of the still picture data in the aforementioned synthetic control means, and a video data, and the aforementioned window system control means manage all the window information on a screen. A still picture display-control means to perform drawing processing of a still picture window, and an animation window supervisory control means to control execution and a halt of composition of the video data in the aforementioned synthetic control means based on the window information acquired from the aforementioned window supervisory control means.

[Claim 2] It is animation window display equipment according to claim 1 characterized by to have a window display state judging means search for the rate for which the rectangle field where an animation is actually displayed on a screen among the animation window areas obtained from a window supervisory control means accounts, to perform composition of a video data by the aforementioned synthetic control means when an animation window supervisory control means has the rate of the field where an animation is displayed large than the value which set up beforehand, and to stop composition when small.

[Translation done.]

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] this invention relates to the animation window display equipment which displays a still picture and an animation simultaneously on a screen.

[0002]

[Description of the Prior Art] Drawing 2 is the block diagram showing the composition of conventional animation window display equipment.

[0003] In the composition of drawing 2, the window system control unit 210 specifies the priority of still picture data and a video data to a still picture and the animation composition control unit 230. The window supervisory control section 211 has managed information, such as a display position of each window, and a display size. The still picture display-control section 212 performs drawing processing of a still picture window, and generates still picture data. The animation window supervisory control section 213 performs generation of a video data, and control of a halt to video data generation equipment 220. A still picture and the animation composition control unit 230 give priority to composition of the data of still picture data or a video data according to the specified priority, and it performs, and the compounded data are written in a frame memory 240, and are displayed on the screen of display 250. About the data of the direction compounded by this having priority, it can display at high speed.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, with the composition of the above-mentioned conventional example, since only control which gives priority to one of data can be performed, when priority is given to composition of still picture data, delay arises in incorporation of a video data and the display of real time cannot be performed. on the other hand, when priority is given to composition of a video data, although it is possible to express an animation as real time, in order for animation display of real time to take processing of a mass data extremely, an animation window hides in other windows — having — animation display — substance — when unnecessary and video data processing was performed, it had the trouble that drawing of a still picture and high-speed processing of a window operation were checked

[0005] this invention solves the trouble of the above-mentioned conventional example, judges the need for the video data processing with the rate for which the field actually displayed on a screen among animation window areas accounts, when most animation most [all or] are hidden by other windows, it mitigates the load of data processing by not compounding a video data, and it aims at offering a window operation and the animation window display equipment which a still picture can high-speed process.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, this invention A still picture and the frame memory of animation combination. The synthetic control means which compound still picture data and a video data and are written in the aforementioned frame memory. It has the window system control means which control composition of the still picture data in the aforementioned synthetic control means, and a video data. the aforementioned window system control means A window supervisory control means to manage all the window information on a screen. It is based on the window information acquired from a still picture display-control means to perform drawing processing of a still picture window. and the aforementioned window supervisory control means. It is animation window display equipment which has an animation window supervisory control means to control execution and a halt of composition of the video data in the aforementioned synthetic control means.

[0007]

[Function] Since composition of the video data in a synthesizer unit is not performed but only processing of still picture data is performed when the whole animation window is hidden in other windows by above-mentioned composition, the high-speed display of still picture data is attained.

[0008] Moreover, when a part of animation window is hidden in other windows, it becomes possible to display still picture data at high speed similarly by controlling composition and a halt of a video data by the rate of the field actually displayed on a screen among animation window areas.

[0009]

[Example] Hereafter, this invention is explained in more detail using a drawing. Drawing 1 is the block diagram showing the composition of the example of the animation window display equipment in this invention.

[0010] In drawing 1, the window system control unit 110 controls independently composition of the still picture data in a still picture and an animation composition control unit, and a video data about each window. The window supervisory control section 111 holds the actual display configuration on a screen of each window as data of one piece or two or more rectangle fields with window information, such as a display size of all the windows on a screen, and a display position. The still picture display-control section 112 performs drawing processing of a still picture window, and generates still picture data. An animation window carries out drawing processing control, and the animation window supervisory control section 113 controls generation and a halt of the video data in video data generation equipment 120 according to the judgment of the video data generation judging section 114. In the field of each animation window, when the rate of the field which is not displayed is smaller than a predetermined value, the field which becomes the bottom of other windows and is not displayed on a screen, and the field actually displayed on a screen are distinguished, and the video data generation judging section 114 judges generation of the video data of the animation window, and when smaller than a predetermined value, it judges a generation halt of a video data.

[0011] A still picture and the animation composition control unit 130 compound the still picture data generated with the still picture display controller 112, and the video data judged in generation in the video data generation judging section 114, is written in the frame memory 140 of an animation and still picture combination, and is displayed on display 150.

[0012] Next, operation of the animation window display equipment of this invention is explained concretely. Drawing 3 is the 1st example which shows the display state of an animation window, and shows the state where usual character and graphic-display window 311 lapped on the animation window 312. As shown in drawing 3, when the whole animation window is completely hidden in other windows,

the video data contained to the rectangle field actually displayed among the video data of the animation window becomes zero piece.

[0013] Therefore, the video data generation judging section 114 stops generation of the video data when video data generation equipment 120, when operation of movement of a window, generation, etc. is performed, and it is investigating the existence of the video data contained to the aforementioned rectangle field, it judges whether the animation window was completely hidden in other windows and it is hiding completely, and it is controlled so that a video data is not inputted into a still picture and the animation synthesizer unit 130.

[0014] Composition of the data of the animation window which hides in other windows and is not displayed on a screen in fact by this becomes unnecessary, and since drawing of a still picture can be given priority to and performed, a high-speed display is attained.

[0015] Next, most animation windows are hidden in other windows, and processing when there is little utility value as animation information is described. Drawing 4 is the 2nd example which shows the display state of an animation window, and shows the state where it lapped with most animation windows 412 by the window 411.

[0016] In this case, the value X which shows the rate of the rectangle field actually displayed on a screen as the rectangle field of the whole animation window is given as a condition precedent of an animation, and when the rate of an actual viewing area is below the value X, generation of a video data is suspended. The value of this X is realizable by giving values, such as percentage which compared the field of a window with the actual viewing area as the number of pixels of the rectangle field of a window.

[0017] When the display state of an animation window changes with operations of movement of a window, generation, etc. based on this animation condition precedent, The animation generation judging section 114 takes out the data of the rectangle field where the window is actually displayed from the window supervisory control section 111. An actual viewing area searches for the rate Y for which it accounts in this whole animation window by arithmetic operation, compares the aforementioned animation condition precedent value X with the value Y of an actual viewing area, and judges a halt of an animation based on the aforementioned condition precedent. When a halt is decided, by performing the same animation halt processing as the case where the window mentioned above is hidden completely, priority can be similarly given to drawing of a still picture, and a high-speed display can be performed.

[0018] In addition, although the writing of the video data to a still picture and the animation composition control unit 130 was controlled by controlling execution and a halt of generation of the video data in animation generation equipment 120 by this example, you may control the writing of a video data by controlling permission of incorporation to the video data incorporation port of a still picture and the animation composition control unit 130.

[0019]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to this invention, since composition of a video data can be excluded when most animation most [all or] hide in other windows by preparing the video data generation judging section which judges the rate of the field actually displayed on a screen among animation window areas, display processing of a window operation and a still picture can be performed at high speed, and it is very useful practical.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. *** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The block diagram showing the composition of an animation window display control unit

[Drawing 2] The block diagram showing the composition of the conventional animation window display control unit

[Drawing 3] Drawing showing one example of the display state of an animation window

[Drawing 4] Drawing showing one example of the display state of an animation window

[Description of Notations]

110 Window System Control Unit

111 Window Supervisory Control Section

112 Still Picture Display-Control Section

113 Animation Window Supervisory Control Section

114 Video Data Generation Judging Section

120 Video Data Generation Equipment

130 Still Picture and Animation Composition Control Unit

140 Frame Memory

150 Display

[Translation done.]